

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 11-027486  
 (43) Date of publication of application : 29.01.1999

(51) Int. Cl. H04N 1/21  
 H04N 1/32  
 H04N 1/387

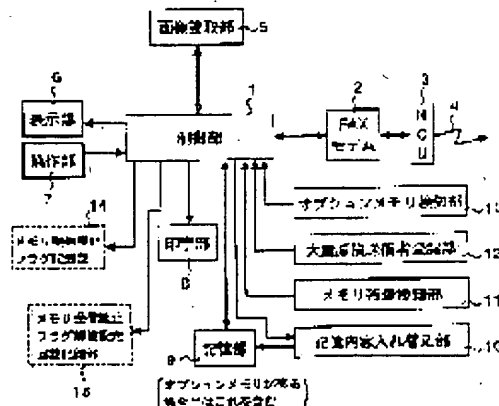
(21) Application number : 09-173827 (71) Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD  
 (22) Date of filing : 30.06.1997 (72) Inventor : HOSODA SATOSHI

## (54) FACSIMILE EQUIPMENT

## (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow facsimile equipment to discharge and stack received originals in the order of pages by receiving data in a memory and rearranging the received data in the memory, and to reduce failures of memory reception due to memory overflow in the case that the data are always received in the memory.

SOLUTION: An option memory detection section 13 detects whether or not an option memory is mounted on facsimile equipment. Furthermore, a memory residual capacity detection section 11 discriminates whether or not a memory residual capacity of a storage section 9 (when the option memory is mounted, the capacity of the option memory is included) is larger than a prescribed capacity. In the case that the option memory is mounted or the memory residual capacity is larger than a prescribed capacity, a control section 1 executes memory reception where received data are stored in the storage section 9, and when not, the control section 1 receives data on recording paper. A storage content replacement section 10 rearranges the received data stored in the storage section 9 so that the received data are outputted from the final page. A printing section 9 prints out the rearranged received data and discharges print paper by directing the printed face upward.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's

decision of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for  
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-27486

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月29日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 1/21  
1/32  
1/387

H 0 4 N 1/21  
1/32  
1/387

J

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-173827

(22) 出願日 平成9年(1997) 6月30日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通 2丁目 5番 5号

(72) 発明者 細田 聡

大阪府守口市京阪本通 2丁目 5番 5号 三

洋電機株式会社内

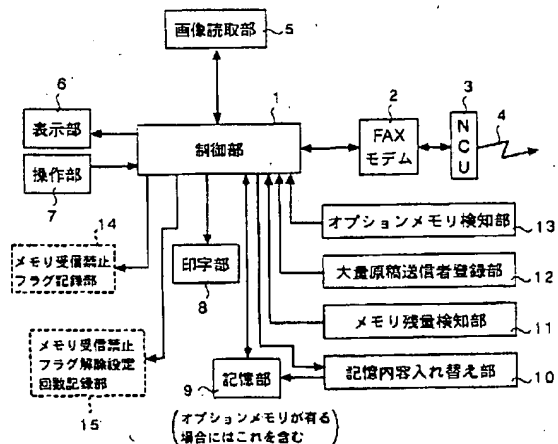
(74) 代理人 弁理士 鳥居 洋

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 メモリ受信を行い、メモリ上で受信データの並替を行うことで受信原稿をページ順に排紙積載できる一方、常にメモリ受信を行うこととした場合のメモリオーバーによるメモリ受信の失敗を少なくする。

【解決手段】 オプションメモリ検知部13にてオプションメモリが装着されたか否かを検出する。また、メモリ残量検知部11にて記憶部9(オプションメモリが装着されている場合にはこれを含む)のメモリ残量が所定値より大きいかな否かを判断する。制御部1は、オプションメモリが装着されている場合、或いはメモリ残量が所定値より大きい場合には、受信データを記録部9に格納するメモリ受信を実行し、そうでない場合は記録紙受信を行う。記憶内容入れ替え部10は、最後のページから順に受信データが出力されるように記憶部9の受信データの並替を行う。印字部9は、前記並替が行われた受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オプションメモリが装着されたか否かを検出する手段と、オプションメモリが装着されている場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 オプションメモリが装着されたか否かを検出する手段と、オプションメモリが装着されている場合で且つ相手先から指示を受けた場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 メモリ残量を検出する手段と、メモリ残量が所定値以上ある場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 メモリ残量を検出する手段と、メモリ残量が所定値以上ある場合で且つ相手先から指示を受けた場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 メモリ受信でメモリオーバーを生じた場合に、送信してきた相手先の電話番号を大量原稿送信者として登録する手段と、前記メモリオーバーを生じた通信の後、別の通信が行われるときに送信してきた相手が前記登録されている相手か否かを判断する手段と、登録されている相手である場合にはメモリ受信をせずに前記印字部を駆動して記録紙受信を行わせる手段と、を備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 メモリ受信でメモリオーバーを生じた場合に、任意の回数又は設定された回数はメモリ受信せずに前記印字部を駆動して記録紙受信を行わせる手段を備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項4に記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メモリ受信が可能なファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置は、送信時には相手先の電話番号をダイヤルし、回線接続後に相手先との間で所定のハンドシェイクの手順を実行し、画像読取部にて読み取った画像データを符号化し、この符号化データをモデムにて変調して電話回線を通じて相手先に送信する。一方、着信を検出すると、相手先との間で所定のハンドシェイクの手順を実行し、相手先から送られてくる変調信号を復調して符号化データを取得し、これを復号化して画像データを生成し、印字部にて画像を形成するようになっている。

【0003】上記受信の方法としてメモリ受信がある。このメモリ受信では、受信した符号化データを一旦メモリに蓄積し、前記メモリから符号化データを読み出し、これを復号化して画像データを生成し、印字部にて印字を行う。また、印字部としては、受信画像を印字した記録紙を排紙トレイ上に排紙する際に、その印字面を上にするようにしたものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特に、家庭用に提供されているファクシミリ装置では、メモリ容量が少ないため、メモリ受信でメモリオーバーを生じて受信処理に失敗することがある。また、印字面を上にして排紙する場合で相手先が第1ページから順にファクシミリ送信を行う場合には、排紙トレイ上に積載された受信原稿の順序が逆になるため、ユーザーが受信原稿の並び替えをしなければならないという煩わしさがある。

【0005】この発明は、上記の事情に鑑み、メモリ受信を行い、メモリ上で受信データの並替を行うことで受信原稿をページ順に排紙積載することができ一方、常にメモリ受信を行うこととした場合のメモリオーバーによるメモリ受信の失敗を少なくできるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明のファクシミリ装置は、オプションメモリが装着されたか否かを検出する手段と、オプションメモリが装着されている場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とする。

【0007】上記の構成であれば、メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを読み出し、読み出した受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙するので、相手先が第1ページから順にファクシミリ送信を行う場

合、排紙トレイ上に排紙積載された受信原稿はページ順に並べられていることになる。また、オプションメモリが装着されたか否かを検出し、オプションメモリが装着されている場合に上記メモリ受信を行うので、メモリオーバーによるメモリ受信の失敗を少なくできる。

【0008】また、この発明のファクシミリ装置は、オプションメモリが装着されたか否かを検出する手段と、オプションメモリが装着されている場合で且つ相手先から指示を受けた場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とする。

【0009】上記の構成であれば、相手先から指示を受けた場合、例えば、独自モードにおいて、「第1ページから順に送信を行う」といった内容に相当する指示を受けた場合に最終ページから順に印字を行う。従って、相手先が最終ページから順に送信してくる場合の受信原稿の逆並びという不具合を防止することができる。

【0010】また、この発明のファクシミリ装置は、メモリ残量を検出する手段と、メモリ残量が所定値以上ある場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とする。

【0011】上記の構成であれば、メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを読み出し、読み出した受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙するので、相手先が第1ページから順にファクシミリ送信を行う場合、排紙トレイ上に排紙積載された受信原稿はページ順に並べられていることになる。また、メモリ残量を検出し、メモリ残量が所定値以上ある場合に上記メモリ受信を行うので、メモリオーバーによるメモリ受信の失敗を少なくできる。

【0012】また、この発明のファクシミリ装置は、メモリ残量を検出する手段と、メモリ残量が所定値以上ある場合で且つ相手先から指示を受けた場合に、受信データをメモリに書き込むメモリ受信を実行させる手段と、前記メモリに書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを出力する手段と、前記出力された受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙する印字部と、を備えたことを特徴とする。

【0013】上記の構成であれば、相手先から指示を受けた場合、例えば、独自モードにおいて、「第1ページから順に送信を行う」といった内容に相当する指示を受

けた場合に最終ページから順に印字を行う。従って、相手先が最終ページから順に送信してくる場合の受信原稿の逆並びという不具合を防止することができる。

【0014】上述した各構成において、メモリ受信でメモリオーバーを生じた場合に、送信してきた相手先の電話番号を大量原稿送信者として登録する手段と、前記メモリオーバーを生じた通信の後、別の通信が行われるときに送信してきた相手が前記登録されている相手か否かを判断する手段と、登録されている相手である場合にはメモリ受信をせずに前記印字部を駆動して記録紙受信を行わせる手段と、を備えることが望ましい。

【0015】メモリオーバーで異常終了した場合、再送機能によって相手先が再びメモリオーバーを生じる量の原稿を送信してくる可能性が高い。この場合に何らの処置もしなければ、再びメモリオーバーで異常終了してしまう。上記の構成であれば、相手先が大量原稿送信者であるか否かを判断でき、大量原稿送信者であると判明した場合には、記録紙受信を行うので、再度のメモリオーバーによる再度の異常終了といった事態を回避することができる。なお、かかる記録紙受信を行うときには、受信原稿をページ順に並べることは断念することになる。

【0016】また、メモリ受信でメモリオーバーを生じた場合に、任意の回数又は設定された回数はメモリ受信せずに前記印字部を駆動して記録紙受信を行わせる手段を備えてもよいものである。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図に基づいて説明する。

【0018】図1は、この実施の形態のファクシミリ装置の概略構成を示したブロック図である。

【0019】制御部1は、図示しないROMに格納されている制御プログラムに基づいてファクシミリ送受信を行う他、この発明にかかる、メモリ受信と記録紙受信とを適宜選択する処理を行う。この選択の処理内容については、後でフローチャートにより説明する。ファクシミリ送受信を簡単に説明すると、送信時には、NCU（ネットワークコントロールユニット）3にて相手先の電話番号をダイヤルし、回線接続後に相手先との間で所定のハンドシェイクの手順を実行し、画像読取部5にて読み取られた画像データを符号化し、この符号化データをFAXモデム2にて変調して電話回線4を通じて相手先に送信する。一方、NCU3にて着信を検出すると、相手先との間で所定のハンドシェイクの手順を実行し、相手先から送られてくる変調信号をFAXモデム2にて復調して符号化データを取得し、これを復号化して画像データを生成し、印字部8にて画像を形成するようになっている。この印字部8は、受信画像を印字した記録紙（受信原稿）を図示しない排紙トレイ上に排紙する際に、その印字面を上にするようになっている。

【0020】ファクシミリ受信の方法には、記録紙受信

【0031】一方、メモリオバーが生じたなら、相手先の電話番号を大量原稿送信者登録部12に登録する(ステップ11)。そして、記憶部9に蓄積していた内容をクリアし(ステップ12)、終了する。

【0032】上記の構成であれば、記憶部9に書き込まれた受信データが複数ページに渡る場合に最後のページから順に受信データを読み出し、読み出した受信データに基づいて印字を行い、印字面を上にして排紙するので、相手先が第1ページから順にファクシミリ送信を行う場合に、排紙トレイ上に受信原稿をページ順に排紙積載することができる。

【0033】そして、オプションメモリが装着されたか否かを検出し、オプションメモリが装着されている場合に上記メモリ受信を行うので、メモリオバーによるメモリ受信の失敗を少なくできる。同様に、メモリ残量を検出し、メモリ残量が所定値より大きい場合に上記メモリ受信を行うので、メモリオバーによるメモリ受信の失敗を少なくできる。つまり、受信画像をページ順に並べ替えるためには、メモリ受信が必要となるが、メモリ容量は有限であるから、常にメモリ受信をすることとしたのでは、メモリオバーによる不具合が生じる。本願のファクシミリ装置は、並べ替えのためのメモリ受信とメモリオバー回避のための記録紙受信とを好適に自動選択することで、使い勝手を向上することができたのである。

【0034】また、相手先が大量原稿送信者であるか否かを判断でき、大量原稿送信者であると判明した場合には、記録紙受信を行うので、再度のメモリオバーによる再度の異常終了といった事態を回避することができる。

【0035】図3は、上記ファクシミリ装置の受信時の他の処理内容を示したフローチャートである。この図3の処理においては、図1のメモリ受信禁止フラグ記憶部14およびメモリ受信禁止フラグ解除設定回数記録部15が役立てられる。また、図2と同一処理内容の部分には、同一の符号を付記してその説明を省略し、相違点を中心に説明していく。ステップ20では、メモリ受信禁止フラグがセットされているか否かを判断する。メモリ受信禁止フラグがセットされている場合には、記録紙受

信を行い(ステップ9)、設定回数受信したか否かを判断し(ステップ22)、設定回数受信したならメモリ受信禁止フラグをリセットする(ステップ23)。また、ステップ6でメモリオバーとされた場合、メモリ受信禁止フラグをセットし(ステップ21)、ステップ12に進む。

【0036】メモリオバーで異常終了した場合、再送機能によって相手先が再びメモリオバーを生じる量の原稿を送信してくる可能性が高い。この場合に、図2の処理を行うのが最も好適であるが、図3のごとく単に所定回数は記録紙受信を行うこととする処理であっても、再びメモリオバーで異常終了してしまうという事態を防止し得る。なお、図2の処理と図3の処理を組み合わせで行うようにしてもよいものである。

【0037】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、メモリ受信を行い、受信データをメモリ上で並べ替えることで、受信原稿をページ順に排紙積載することができる一方、常にメモリ受信を行うこととした場合に生じがちなメモリオバーによる異常終了を少なくできるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態のファクシミリ装置のブロック図である。

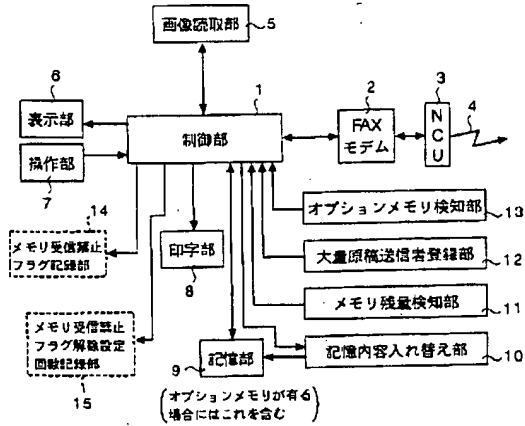
【図2】この発明の実施の形態の受信処理を示すフローチャートである。

【図3】この発明の実施の形態の他の受信処理を示すフローチャートである。

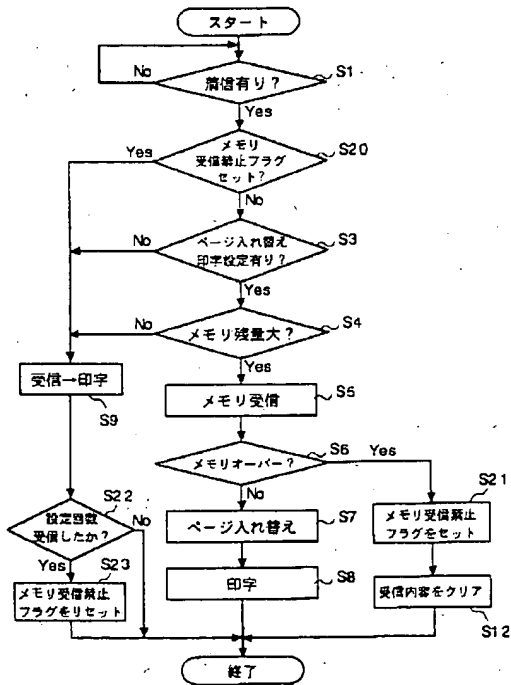
【符号の説明】

- 5 画像読取部
- 6 表示部
- 7 操作部
- 8 印字部
- 9 記憶部
- 10 記憶内容入替え部
- 11 メモリ残量検知部
- 12 大量原稿送信者登録部
- 13 オプションメモリ検知部

【図1】



【図3】



【図2】

